SPECIFICA TECNICA

BATTELLI PNEUMATICI A CHIGLIA RIGIDA IN VTR DA 6,70 MT. (MISURA MASSIMA AMMISSIBILE) COMPLETI DI MOTORE ENTROFUORIBORDO DIESEL E PIEDE POPPIERO E DOTATO DI PUNTO DI SOSPENDITA CON CAMPANA ANTI-PENDOLAMENTO TIPO CONO DI CENTRAGGIO COMPATIBILE CON IL SISTEMA DI RECUPERO (GRU DELLA DITTA MARINE EQUIPMENT PELLEGRINI (M.E.P.), MODELLO SAR 3 R/C) DA ASSEGNARE ALLE UNITA' NAVALI DI COMFORPAT

1. GENERALITÀ

La Ditta dovrà fornire n°**5 (cinque)** battelli pneumatici a chiglia rigida completi di motori entrofuoribordo Diesel 4 tempi e propulsione con piede poppiero con due eliche controrotanti idonei a operare in alto mare, fino a 6 miglia dalla costa o dalla nave madre in condizioni meteo con stato del mare 4 della scala Douglas (molto mosso) e con vento fino a forza 8 della scala Beaufort. I battelli sono destinati alle Unità della M.M.I. per svolgere ispezioni alle Unità mercantili in mare aperto (boarding), di controllo dei flussi migratori e secondariamente compiti di ricerca e soccorso, secondo quanto di seguito indicato:

2. DATI TECNICI E DIMENSIONALI

- Modello	Pneumatico da 6,65 mt. a chiglia rigida con "V" profonda ed in grado di resistere a impatti e decelerazioni non inferiori alle sollecitazioni di verifica all'impatto, sia in accostamento laterale che di caduta dall'alto, secondo la normativa Solas MSC 980
- Motorizzazione	Tipo entrofuoribordo Diesel 4 tempi con profilo operativo *Medium Duty* - propulsione con piede poppiero con due eliche controrotanti - comandi digitali.
- Scafo	In VTR .
- Velocità massima	Non dovrà essere inferiore a 30 nodi a pieno carico.
- Autonomia	Non dovrà essere inferiore a 90 miglia nautiche a pieno carico e alla velocità massima.
- Tubolari	Realizzati in tessuto gommato (neoprene) Hypalon di almeno 1.850 dtex e con protezione antitaglio. L'insieme dei tubolari dovrà essere suddiviso in almeno 5 camere d'aria. Potrà essere accettata una soluzione con semitubolari purché vengano assicurate le stesse prestazioni operative ed i vincoli indicati nella presente Specifica Tecnica.
- Coperta	VTR lavabile, rivestito di gomma nera antisdrucciolo amovibile.
- Colore tessuto-scafo	Grigio.
- Lunghezza massima ammissibile	**6,65 m., tolleranza ± 5cm. Questa è la dimensione massima possibile, comprensiva di appendici (piede poppiero e Roll-bar), che garantire il ricovero del mezzo nei vani delle Unità Navali Classe Comandanti e Costellazioni 2^ Serie.**

- Larghezza massima ammissibile	**2,48 m., tolleranza ± 4cm. Questa è la dimensione massima possibile che garantire il ricovero del mezzo nei vani delle Unità Navali Classe Comandanti e Costellazioni 2^ Serie.**
- Diametro tubolari	0,55 m. ± 7%
- Portata persone	Nella configurazione d'impiego operativo il battello dovrà essere omologato al trasporto di almeno n°9 persone quando non vengono montati i sedili Jockey Pod.
- Peso max consentito in alaggio e varo dalla gru della nave madre	Kg 2500 – Compresi: il peso del battello completamente allestito, con il pieno di carburante, le dotazioni di sicurezza con n°2 persone di equipaggio, conduttore e navigatore (Kg. 170), e n°4 persone di boarding team (Kg. 420).
- Tipi di aggancio alla gru della Nave madre per alaggio e varo	a) A mezzo di campana anti-pendolamento tipo cono di centraggio compatibile con il sistema di recupero (Gru della Ditta Marine Equipment Pellegrini (M.E.P.), modello SAR 3 R/C) installato sulle Unità Navali Classe Comandanti e Costellazioni 2^ Serie. (**Allegato 1**). b) Golfari multipli e così detto "ragno"
- Categoria e Normativa di progettazione	CE – Cat. B

3. ELEMENTI AGGIUNTIVI SPECIFICI

- Altezza massima del punto di sospendita sul battello (dalla linea del sottochiglia):	Compatibile con il sistema di recupero installato sulle Unità Navali Classe Comandanti e Costellazioni 2^ Serie. Tale altezza deve permettere il ricovero del battello all'interno del relativo vano a bordo delle Unità navali **con la gru esistente (Allegato 1)**.
- Posizione longitudinale del centro di sospendita	Compatibile con il sistema di recupero installato sulle Unità Navali Classe Comandanti e Costellazioni 2^ Serie. Tale posizione deve permettere l'alaggio e varo del battello all'interno del relativo vano a bordo delle Unità navali **(Allegato 1) in assetto orizzontale del battello**.

La Ditta concorrente, prima di presentare l'offerta di gara, dovrà effettuare un sopralluogo tecnico a bordo di un'Unità Navale Classe Comandanti e di un'Unità Costellazioni 2^ Serie al fine di confermare e di prendere le dimensioni al vero del vano di alloggio del battello, delle relative dimensioni dell'apertura, così come degli spazi di manovra e di ingombro della gru di sollevamento. L'avvenuta effettuazione del sopralluogo tecnico sarà certificata da un ente preposto della M.M.I. L'effettuazione del sopralluogo tecnico e la sottoscrizione di avvenuta esecuzione dello stesso sono vincolanti ai fini della validità dell'offerta stessa da parte dell'operatore interessato e a pena esclusione. Nell'**Allegato 2** sono riportate le istruzioni per la richiesta di sopralluogo ed il modulo per la certificazione di avvenuto sopralluogo.

4. ALLESTIMENTO DELLA COPERTA

La coperta dovrà essere allestita con una plancia di governo, posizionata il più possibile verso poppa del battello, fissata sulla coperta mediante una contro piastra in acciaio. Detta plancia

dovrà avere dimensioni adeguate a ospitare la strumentazione di seguito descritta ed essere dotata di portelleria che permetta un facile accesso ai comandi interni.

Sulla consolle dovrà essere istallato un parabrezza frangivento in plexiglass oltre a:

- timoneria completa di volante, completa di sistemazioni per il governo del piede poppiero;
- telecomando, posto sulla destra della consolle, completo di cavi fino al vano motore, per il controllo dello stesso con telecomandi digitali;
- tientibene in acciaio INOX, opportunamente fissato con contro piastre in acciaio, posto superiormente alla consolle;
- almeno un faro (da preferire la soluzione a led) di grande potenza, ruotabile e brandeggiabile, per illuminare durante l'attività notturna;
- sirena bitonale e tromba;
- radio VHF/FM IMM DSC di tipo marino e asportabile con almeno 12 canali memorizzabili (frequenze marine) con quarzatura dei canali "Alfa" e "Charlie" (frequenze da 152 a 164 MHz) in modalità FM narrow (banda marina). Il VHF sarà dotato di microtelefono, cassa acustica stagna, propria antenna con copertura omnidirezionale e con potenza Rf max di almeno 25Watt, e con possibilità di trasmissione e ascolto e di funzione DSC (Digital Selecting-Calling). La radio, il microtelefono e gli altoparlanti per l'ascolto e la trasmissione saranno di tipo stagno almeno IPX8;
- modulo unico GPS/ECOSCANDAGLIO cartografico asportabile (completo di cartografia coste e porti italiani in formato C/MAP tipo MAX PRO). L'apparato sarà dotato di funzione MOB (Man Over Board);
- indicatore livello carburante;
- indicatori del *TRIM* del piede poppiero;
- contagiri del motore;
- indicatore conta miglia;
- indicatore tensione batterie;
- bussola magnetica con liquido, per uso marino, con caratteristiche antishock e luce d'illuminazione regolabile. Sarà installata nella postazione di governo centralmente rispetto alla seduta del conduttore e sarà compensabile. Il Cantiere farà eseguire a proprie spese i giri di bussola ad un tecnico compensatore prima del collaudo del battello e presenterà le tabelle di compensazione/deviazione alla commissione di collaudo. La bussola sarà corredata di copertura di protezione dai raggi solari in plastica rigida;
- estintore dotato di contenitore stagno per imbarcazioni omologato RINA;
- quadro interruttori stagni, con grado di protezione non inferiore a IP56, per la gestione delle/a: luci di via, faro/i d'illuminazione, sirena, lampeggiante, tromba, pompe di sentina;
- n°1 presa elettrica a 12V per alimentazioni esterne;

Il battello dovrà essere dotato di:

– Un *Roll-bar*, in alluminio pitturato di nero, sul quale verranno installati: le luci di via a Led, un lampeggiante blu a Led, una sirena di avviso, due bicchieri porta asta per bandiere di segnalazione. Il *Roll-bar* sarà abbattibile e contenuto nelle dimensioni laterali per evitare urti durante le operazioni di affiancamento alle Unita' Navali;

– Un sistema di auto raddrizzamento. Il sistema di auto raddrizzamento sarà a insufflazione di CO_2 ad attivazione manuale;

– Una coppia di sedili *Jockey Pod* con idonea imbottitura, con poggia schiena per conduttore e navigatore, ergonomici, posti a poppavia della consolle e che possano contenere ciascuno un vano porta attrezzi;

- Serbatoio del combustibile di non meno di litri 180 e comunque tale da consentire l’autonomia richiesta. Tale serbatoio dovrà essere facilmente ispezionabile e, possibilmente asportabile, senza procedere a grossi lavori di disallestimento, dotato di tappo di rabbocco con indicatore del livello, sfiato gas intercettabile;
- Due ombrinali dinamici-intercettabili, posti sullo specchio di poppa per lo scarico dell’acqua accumulata in coperta.
- Una bitta in acciaio INOX o alluminio, fissata all’estrema prora, da utilizzarsi sia per l’ormeggio sia per il rimorchio del battello almeno alla velocità di 8 nodi;
- La zona prodiera dei tubolari, in prossimità della bitta, dovrà essere munita di un musone fisso per lo scorrimento della catena e della cima durante le fasi di recupero e messa a mare dell’ancora, tale da evitare problematiche di usura sui tubolari;
- Un gavone per riporre l’ancora con relativa cima e catena;
- A poppa saranno realizzate le sistemazioni per l’ormeggio e quelle per prendere a rimorchio imbarcazioni similari alla velocità di almeno 8 nodi;
- Una pompa elettrica per esaurimento acqua dal battello, con possibilità di attivazione sia in manuale che in automatico;
- Un elettro-compressore (smontabile e portatile all’occorrenza) a 12volt, posizionato e fissato in opportuno alloggio stagno, con collegamento elettrico tipo plug and play, e tale da permettere il gonfiaggio del battello a mezzo di opportuna frusta;
- Ai lati della coperta, lungo l’area libera per le attività lavorative, dovranno essere affogati n°4 predisposizioni NON SPORGENTI per lato (in acciaio INOX con contropiastra affogata) necessarie al rizzaggio del materiale trasportato;
- Predisposizioni per il montaggio di n°4 sedili *Jockey Pod* (oltre a quelli del conduttore e del copilota).

5. ALLESTIMENTO DEI TUBOLARI

I tubolari dovranno essere così allestiti:

- Realizzati in tessuto gommato (neoprene) Hypalon di almeno 1.850 dtex con protezione antitaglio.
- Ciascuna camera d’aria dovrà essere indipendente e contigua, senza sovrapposizioni, alle altre;
- Fissati alla carena con un sistema di tipo omologato, certificato e facilmente intercambiabile. I tubolari dovranno risultare facilmente amovibili, per garantire la massima facilità di riparazione e risultare intercambiabili/interfacciabili con tubolari di identiche caratteristiche.
- A prua, su entrambi i lati, dovranno essere incollate le caratteristiche distintive (DC e numero) nonché la scritta MARINA MILITARE, in stampatello maiuscolo, di adeguate dimensioni, realizzate con tessuto nero su sfondo grigio (non dovrà trattarsi di semplici lettere adesive). La sigla distintiva del battello verrà comunicata a cura dell’Ufficio Tecnico Territoriale competente per territorio. Il carattere delle scritte dovrà essere arial maiuscolo di colore nero su sfondo grigio.
- Lungo tutto il perimetro esterno dovrà essere installato un ampio parabordo a doppio profilo.
- Dovrà essere installato un parabordo rinforzato a prua. Sarà anche accettato un parabordo che non faccia corpo unico con il bottazzo, purché sia stabilmente fissato.
- Protezione (spessore almeno non inferiore a 3 mm) nella parte superiore del tubolare per la salita/discesa degli operatori.

– Lungo tutto il perimetro superiore dei tubolari dovrà essere istallato un tientibene in fibra.

– Dovranno essere presenti sulla parte interna dei tubolari i supporti in gomma per n°4 pagaie.

– In caso di allagamento del vano di coperta, il battello dovrà continuare a operare garantendo le capacità operative anche con due camere d'aria qualsiasi fuori uso.

Potrà essere accettata una soluzione di un battello realizzato con semi tubolari purché siano garantite le medesime prestazioni e vincoli.

Valvole

– Ogni compartimento dovrà essere munito di una propria valvola di gonfiaggio/sgonfiaggio. Le valvole dovranno essere realizzate in materiale metallico con molla in inox/ottone, posizionate nella parte interna del battello. Esse dovranno essere a doppia tenuta, con fungo estraibile, non incollate al tessuto, ciò per consentirne una facile sostituzione. Il corpo valvola dovrà avere una protezione superiore per evitare di danneggiare il tubolare sgonfio. Le suddette valvole dovranno consentire il gonfiaggio del compartimento al quale sono connesse. Oltre alle valvole messe in opera sul gommone, dovranno essere fornite n°2 valvole complete quali pezzi di rispetto.

– Ogni compartimento dovrà essere dotato anche di propria valvola di sovra-pressione per la protezione del compartimento stesso.

6. DETTAGLI DELLA COPERTA

In coperta dovranno essere allestiti i seguenti impianti/elementi:

– Il ponte di calpestio dovrà essere completamente rivestito di gomma nera antisdrucciolo tipo nido d'ape di almeno 20 mm, la quale dovrà essere di facile asportazione per eventuale pulizia del battello e opportunamente sagomata per consentire l'installazione dei sedili Jockey Pod.

– Ogni passaggio esterno di cavi (es. cavi timoneria, telecomando e batteria) dovrà essere convogliato in passacavi resistenti al sole ed all'acqua salmastra, anti strozzamento ed in maniera tale da non costituire un potenziale ingresso d'acqua e pericolo di inciampo per il personale imbarcato.

– Impianto elettrico di bordo con n°2 (due) batterie tipo AGM da almeno 110 A/h con commutatore di emergenza, caricabatterie/raddrizzatore di corrente (per la carica delle batterie dall'esterno) e stacca batterie indipendenti per interruzione alimentazione da ubicare dentro la consolle. Batterie separate per servizi.

– Le cassette porta batterie dovranno essere realizzate in nylon con ventilazione in accordo alle norme ISO 10133. Le batterie dovranno essere bloccate nella loro posizione anche in caso di ribaltamento del battello.

– Le batterie potranno essere ricaricate anche dalla Nave madre mediante una presa stagna (230 V - 50 Hz).

– Sul quadro elettrico, sarà montato un dispositivo che mostrerà se la presa da terra è alimentata.

– L'energia sarà distribuita alle utenze di bordo per mezzo di cavi di tipo marino in rame rivestiti di PVC, del tipo a non propagazione di fiamma (fiamma ritardante e oleoresistente) e a bassa emissione di fumi tossici.

– Il punto di sospendita, dovrà essere realizzato in modo da poter sostenere il peso max di 2.500 kg (portata nominale della gru installata sulle Unità Navali di assegnazione del battello). Nel peso totale sono compresi i contributi dell'imbarcazione, incluso il motore, le dotazioni di comunicazione e navigazione, la dotazione completa di combustibile e il seguente personale:

  - nr 2 persone di equipaggio (2x85 Kg)

- nr 4 persone del Boarding Team (4x105 Kg)

Pertanto, il numero di persone presenti sul battello nella fase di alaggio/varo dovrà essere limitato a quello dei sedili installati.

Il battello sarà equipaggiato con due sistemi di sollevamento indipendenti. L'alaggio/varo dovrà essere possibile:

1) con collegamento rapido a punto singolo di tipo baricentrico mediante campana antipendolamento tipo cono di centraggio (vedi disegni **Allegato 1** e **Allegato 3**) compatibile con il sistema installato sulla gru della nave madre [gru single-point di costruzione Marine Equipment Pellegrini (M.E.P.), modello SAR 3 R/C]. Il posizionamento del gancio sul battello e le relative sistemazioni dovranno assicurare la piena sicurezza nonché facilità di manovra per gli operatori impegnati sul mezzo durante l'alaggio e il varo.

2) con collegamento ad un "ragno", composto da n°4 rami in fibra poliestere H.T., con un carico di lavoro massimo di almeno 3000 Kg ed un carico di rottura con fattore di sicurezza 7:1. I rami dovranno essere collegati, o attraverso idonei grilli, in acciaio inox e a campana, certificati per detti carichi di lavoro, sia alle piastre di sospendita del battello, sia ad un adeguato anello in fibra/acciaio inox certificato (per i carichi sopra indicati) per la sospendita del battello. Il "ragno" dovrà essere realizzato in maniera tale che la consolle di guida non costituisca impedimento al sollevamento del battello. Dovranno essere rilasciati i certificati di collaudo e conformità all'ordine dei seguenti materiali:
   - dei singoli rami in fibra, ai quali dovranno essere cucite anche delle fascette che richiamino i dati dei carichi di lavoro e rottura;
   - dell'anello in fibra/acciaio necessario al sollevamento del battello;
   - dell'insieme dei rami, grilli ed anello.

Ditta dovrà fornire ed installare su ciascun battello n°1 *cono di centraggio maschio con relativo gancio rapido tipo GRA 25* necessario per il collegamento e compatibile con il sistema di recupero (Gru della Ditta Marine Equipment Pellegrini (M.E.P.), modello SAR 3 R/C) installato sulle Unità Navali Classe Comandanti e Costellazione 2^ Serie **(Allegato 3)**.

7. MOTORIZZAZIONE

L'imbarcazione dovrà essere equipaggiata dalla seguente motorizzazione:

- Motore Entrofuoribordo Diesel a 4 tempi con profilo operativo *"Medium Duty"*, omologato, con comandi, quadro controllo parametri di funzionamento e allarmi di potenza sufficiente a sviluppare le prestazioni richieste, completo delle dotazioni di serie, contenuto in un vano apribile e ispezionabile;
- Propulsione a elica con piede poppiero con eliche controrotanti, con possibilità di montare una cuffia amovibile (adeguata alla potenza del motore installato) per la protezione delle eliche;
- Alternatore per la ricarica delle batterie;
- Il sistema filtrante installato dovrà essere tipo duplex, ovvero con due filtri smistabili a mezzo di una valvola a tre vie, che permetta di mantenere il motore in moto durante le operazioni di manutenzione. I filtri combustibile devono essere posizionati in maniera tale da essere sostituiti facilmente;
- Leva comando a distanza arresto in emergenza;
- N°2 eliche di rispetto, destrorsa e sinistrorsa;
- Il motore sarà dotato di un sistema di arresto nel caso di capovolgimento del mezzo e per disarcionamento del pilota;
- Sul battello sarà installato un impianto antincendio, omologato da ente notificato, di potenzialità adeguata a proteggere il vano motore.

L'aspirazione dell'aria comburente dei motori e la ventilazione/estrazione del vano A.M. saranno opportunamente dimensionate e protette da entrata di acqua in caso di ribaltamento del mezzo.

Il posizionamento del motore dovrà consentire la facile movimentazione del personale preposto durante le operazioni di verifica, manutenzioni periodiche/riparazioni senza dover procedere a lavori di disallestimento del vano motore.
Il coperchio, del vano motore dovrà garantire la tenuta all'acqua ed essere apribile per i controlli pre-navigazione e le manutenzioni anche con il gancio di sospendita in opera.
Il collettore dei gas di scarico deve essere in materiale non soggetto alla corrosione, con sistema di non ritorno (ingresso dell'acqua dovuto a colpi di mare) e collo d'oca.
Il motore di propulsione dovrà essere selezionato tra le marche a larga diffusione commerciale rappresentate in Italia da centri di commercializzazione e assistenza garantita su tutto il territorio nazionale. Il modello proposto dalla Ditta dovrà essere in attualità di produzione e il cui supporto è garantito per iscritto dal costruttore almeno per i 5 anni successivi alla consegna del battello.

8. ACCESSORI

Il piede poppiero dell'entrofuoribordo dovrà essere protetto da un piccolo *Roll-bar* in acciaio INOX fissato allo specchio di poppa mediante piastre in acciaio e facilmente amovibile. Detto *Roll-bar*, quando in opera, non dovrà compromettere il completo sollevamento del piede del motore dall'acqua.

9. DOTAZIONI

Nella fornitura dovranno essere comprese le seguenti dotazioni:

- N°2 valvole di gonfiaggio/sgonfiaggio per i tubolari;
- N°1 kit di manutenzione/emergenza e di sostituzione tubolari;
- N°1 ancora tipo Danforth con cinque metri di catena, maniglioni di collegamento ancora-catena-cima e 50 metri di cima per ancora, il tutto dimensionato al peso del battello a pieno carico;
- N°4 pagaie della lunghezza di almeno 1,5 m;
- N°10 salvagente individuali. autogonfiabili, tipo "SKY", rispondenti alla normativa EN 396 con spinta da 150 Newton a stola, di colore blu scuro, con riporti riflettenti completi di bombolette e pastiglie di attivazione, dotati di cosciale, luce stroboscopica ad attivazione automatica, fischietto e cappuccio antispray;
- N°1 telone di copertura sagomato per protezione agenti atmosferici battello e motore;
- N°1 telo di copertura della consolle sagomato per protezione agenti atmosferici;
- N°1 cuffia amovibile per la protezione delle eliche ed adeguata alla potenza del motore installato;
- N°1 sistema (tipo rete elasticizzata, rinforzata e munita di relativo sistema di facile aggancio/sgancio per il fissaggio ai golfari in coperta) necessario per il rizzaggio del materiale trasportabile nella area prodiera della coperta dove ci sono i 4 sedili Jockey Pod, quando questi sono disinstallati;
- N°1 mezzo marinaio telescopico;
- N°1 salvagente a ciambella di colore arancione con 40 metri di sagola arancione galleggiante e catarifrangenti a strisce corredato di boetta luminosa comprensiva di batterie ricaricabili;
- N°1 borsa contenente le dotazioni di sicurezza - entro le 6 miglia in contenitore stagno e galleggiante;
- N°1 pompa a pedale per gonfiaccio tubolari;
- N°1 cassetta di pronto soccorso, a norma, stagna e galleggiante completa di medicinali;
- N°1 cassetta attrezzi USAG stagna e galleggiante completa di utensili;

- N°1 kit di riparazione del motore come da standard di produzione di serie;
- N°1 estintore portatile a polvere da Kg.3 del tipo approvato con relativi supporti;
- N°1 sassola con bugliolo;
- N°1 pompa di sentina ad azionamento manuale;
- N°4 parabordi a cilindro di plastica bianca con cima di mt. 1,5;
- N°4 cavi in nylon mm. 12 da ormeggio di mt. 30;
- N°1 binocolo prismatico 7 x 50 marino antiurto, graduato e con bussola incorporata;
- N°1 megafono a mano amplificato con custodia impermeabile;
- N°2 bandiere della Marina Militare Italiana in poliestere 30x45;
- N°2 paia di guanti da lavoro misura L;
- N°2 paia di guanti da lavoro misura XL;
- N°6 sedili ergonomici ed amovibili tipo Jockey Pod muniti di gavone interno caricabile dall'alto. Di cui i n°4 a proravia della consolle di guida, destinati al personale trasportato, saranno disposti per chiglia e saranno dotati di tientibene – poggia schiena e con possibilità di essere montati e smontati all'occorrenza;
- N°1 VHF portatile stagno del tipo Motorola GP380, munito di una custodia stagna e galleggiante, completo di accessori (caricabatterie, batteria di riserva, auricolare con microfono, ecc.);
- N°1 kit di Parti di Ricambio (compresi filtri aria, olio e gasolio) per l'esecuzione delle manutenzioni dell'impianto di propulsione fino alle prime 1500 ore di moto;
- N°1 selle abbattibili, predisposte per l'istallazione a bordo e necessarie per il ricovero del battello nel vano dell'Unità Navale della Classe Comandanti e Costellazioni 2^ Serie (A titolo di esempio viene indicata una tipologia di selle nell'**Allegato 4**)

Dovranno essere forniti inoltre nr.2 modellini dei battelli oggetto della fornitura in scala 1:20.

10. DOCUMENTAZIONE RICHIESTA IN SEDE DI FORNITURA

Tutta la seguente documentazione dovrà essere in lingua Italiana e su supporto digitale formato Adobe Reader con modalità Optical Character Recognition (riconoscimento ottico dei caratteri) e possibilità di stampa e copia:

- Disegni di massima del battello con vista laterale e in pianta (scala 1:10);
- Disegno strutturale del battello completo con relazione di calcolo;
- Diagrammi di stabilità del battello a pieno carico sia con tubolari integri che con n°2 camere d'aria fuori uso (considerare tutte le combinazioni possibili);
- Piano degli allagamenti, delle immersioni e delle spinte residue del battello in condizioni di pieno carico e con n°2 camere d'aria fuori uso (considerare tutte le combinazioni possibili);
- Disegno dei tubolari e del sistema di ancoraggio degli stessi alla carena;
- Istruzioni per la rimozione e la sostituzione dei tubolari;
- Disegno delle selle;
- Schema tecnico del circuito di gonfiaggio delle camere d'aria;
- Certificazione dei tubolari e loro sistema di ancoraggio;
- Dichiarazione attestante le caratteristiche del tessuto gommato e relativa scheda tecnica;
- Omologazione CE;
- Omologazione kit sollevamento "ragno";
- Certificazione di conformità all'ordine;

- Garanzie di almeno 730 giorni per tutto il materiale di fornitura e di 1.825 giorni per l'incollaggio delle parti in gomma dell'intera fornitura;
- Per il tessuto impiegato per la realizzazione del battello dovrà essere fornita la certificazione di superamento del test ISO 15372:2000 rilasciato da un Ente Tecnico Notificato corredato dei risultati di ciascuna singola prova effettuata sul campione prevista per il tipo di certificazione richiesta;
- Dovranno essere rilasciati i certificati di collaudo e di conformità del sistema di sospendita sigle point;
- Manuale del proprietario in lingua italiana come da normativa 2003/44/CE;
- Certificato d'uso del motore di propulsione;
- Libretto d'uso e manutenzione.

11. GARANZIA DELLA FORNITURA

- La Ditta dovrà garantire l'intera fornitura su tutto il territorio nazionale per 730 giorni solari decorrenti dalla data di consegna e, in tale periodo, la stessa dovrà prontamente intervenire per ripristinare l'efficienza dei battelli forniti nel caso in cui si presentino le seguenti anomalie/malfunzionamenti:
  - Malfunzionamenti valvole di gonfi aggio;
  - Scucitura tientibene / rizze;
  - Rottura sistema di sollevamento battello, e relativi danni conseguenti;
  - Fenomeni di osmosi o di scollamento di elementi strutturali dello scafo;
  - Ruggine o rottura delle parti metalliche (cerniere, golfari, anelli, ecc..);
  - Malfunzionamenti o avarie al motore di propulsione o al gruppo poppiero.
- La Ditta dovrà garantire l'incollaggio delle parti in gomma dell'intera fornitura per 1.825 giorni, in tale periodo la stessa dovrà prontamente intervenire per ripristinare l'efficienza dei battelli forniti nel caso in cui si presentino scollamenti

12. ADDESTRAMENTO

La Ditta, alla consegna dei battelli nella sede di Augusta (SR), effettuerà per ciascuno di essi ed a proprie spese e cura, un corso teorico e pratico, della durata non inferiore a 8 ore, per la condotta del battello e l'istruzione e l'addestramento alle manutenzioni dell'apparato di propulsione ed elettrico a n°3 persone che verranno indicate dall'Amministrazione (da far svolgere al personale che sarà impiegato nel ruolo di Conduttore, Navigatore e Motorista). I nominativi del personale frequentatore verranno segnalati alla Ditta alla consegna dei mezzi a cura dell'Ufficio Territoriale Tecnico competente per territorio.

13. COLLAUDO

In base ai Test Memoranda si dovrà procedere a terra:

Verifica preliminare dimensionale e del peso del battello scarico e asciutto;

Verifica preliminare di tutti gli impianti e macchinari di bordo: apparato di propulsione, impianto elettrico, antincendio, esaurimento sentina, allarmi, comandi di emergenza, sistemazioni con riscontro del perfetto funzionamento;

Verifica del sistema di gonfiaggio e di tenuta delle valvole, nonché controllo del funzionamento delle valvole di sovrappressione;

Prove di installazione e di rimozione dei sedili Jockey Pod sul battello;

Verifica di tutta la documentazione a corredo.

In banchina

Prova impianti/macchinari;

Verifica di tutte le dotazioni e loro funzionamento;

In mare:

Prova di velocità alla massima potenza, con battello a pieno carico e con tutti i sedili Jockey Pod installati;

Prove evolutive a varie andature (inclusa anche la velocità max) e di accosto a una Nave, con battello a pieno carico e con tutti i sedili Jockey Pod installati;

Prove di navigazione alle varie andature con n°2 camere d'aria sgonfie (la coppia deve essere scelta in modo da rendere la condizione più gravosa per l'imbarcazione ovvero quella che genera la minor riserva di spinta) e con battello a pieno carico e con tutti i sedili Jockey Pod installati;

Prove di rimorchio a velocità almeno di 8 nodi e mare 2, con battello a pieno carico e con tutti i sedili Jockey Pod installati;

Verifica dell'autonomia contrattuale con battello a pieno carico e tutti i sedili Jockey Pod installati;

Prove di alaggio e varo del battello a pieno carico (2500 kg) con collegamento battello-gru tramite cono di centraggio maschio e relativo gancio rapido tipo GRA 25 e prova di efficienza del sistema di sgancio di sicurezza/emergenza;

Prove di alaggio e varo del battello a pieno carico (2500 kg) con il sistema di sospendita a "ragno"

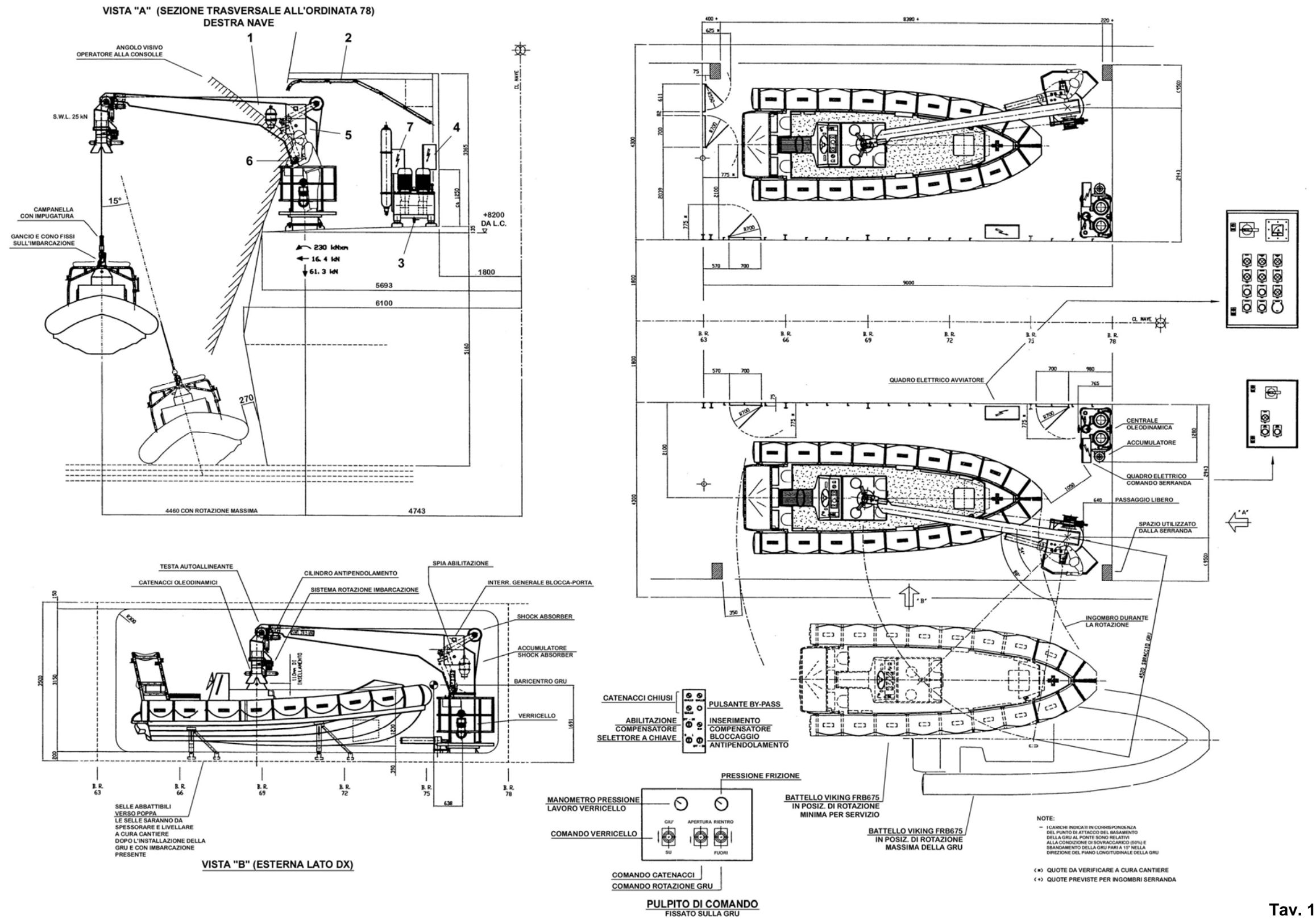
Prove di sistemazione del battello a pieno carico (2500 kg) sulle selle a bordo della Nave Madre La prova sarà effettuata su una Unita Navale Classe Comandanti e ripetuta su una Unita Navale Classe Costellazioni 2^ Serie. La movimentazione in alaggio ed il posizionamento del battello sulle selle alloggi di bordo, così come la movimentazione inversa per il varo devono avvenire senza nessuna problematica.

Verifica all'impatto di caduta dall'alto. Test d'impatto secondo quanto previsto dalla normativa Solas MSC 980. Sollevamento e rilascio dell'imbarcazione dal sistema di sospendita quando sospeso a **3,5 metri di altezza** e con il carico massimo previsto per la messa a mare (2500 Kg - Portata nominale della gru di bordo). Alla verifica non dovranno essere rilevati danni di alcun genere;

Verifica all'impatto in accosto contro una murata di una nave. Test d'impatto secondo quanto previsto dalla normativa Solas MSC 980 da effettuarsi con il carico massimo previsto per la messa a mare (2500 Kg - Portata nominale della gru di bordo). Alla verifica non dovranno essere rilevati danni di alcun genere;

Prove evolutive a varie andature (inclusa anche la velocità max) con n°9 persone imbarcate e senza i 4 Jockey Pod prodieri;

Prove di verifica di funzionamento dell'impianto di auto-raddrizzamento.

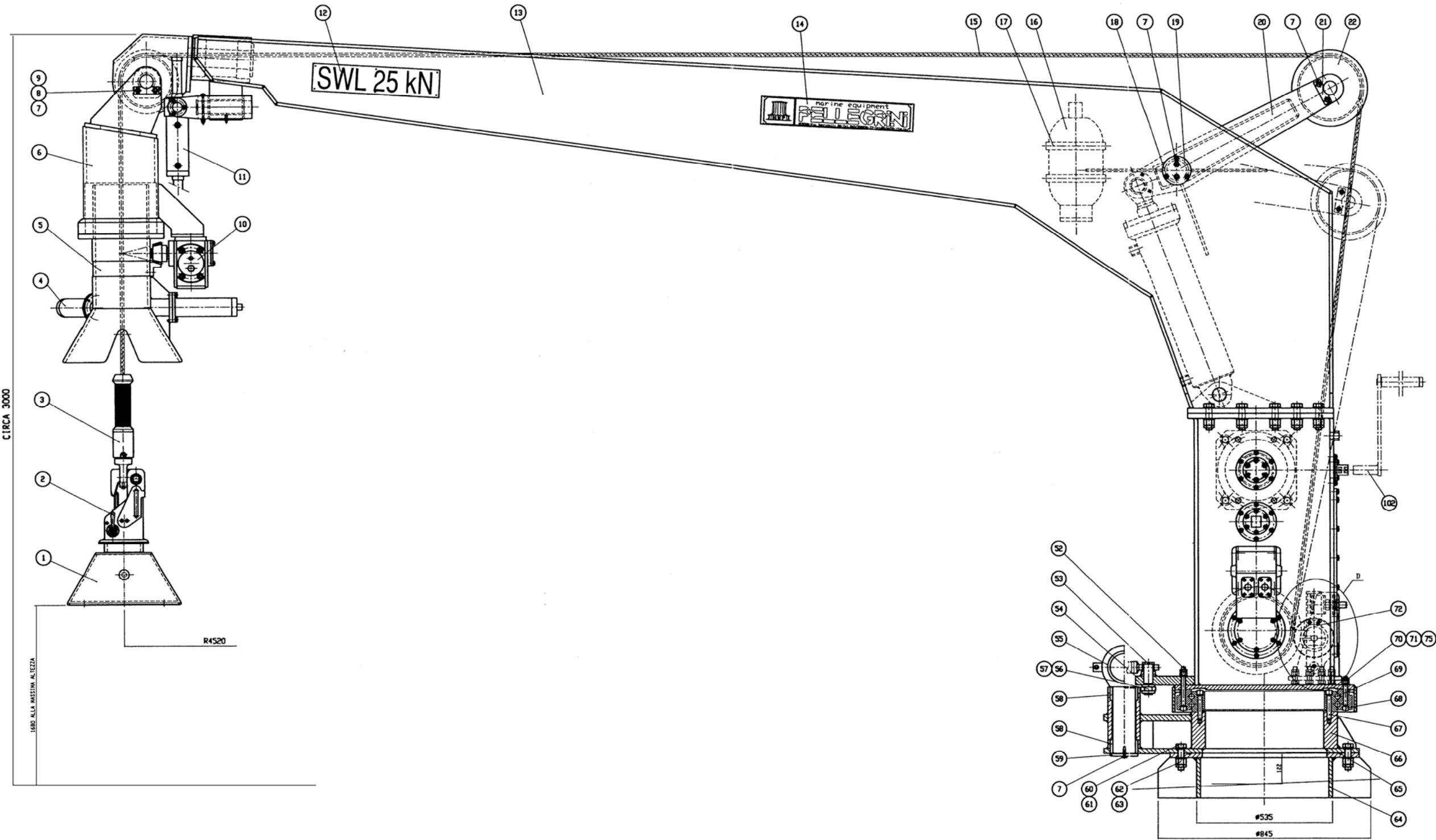
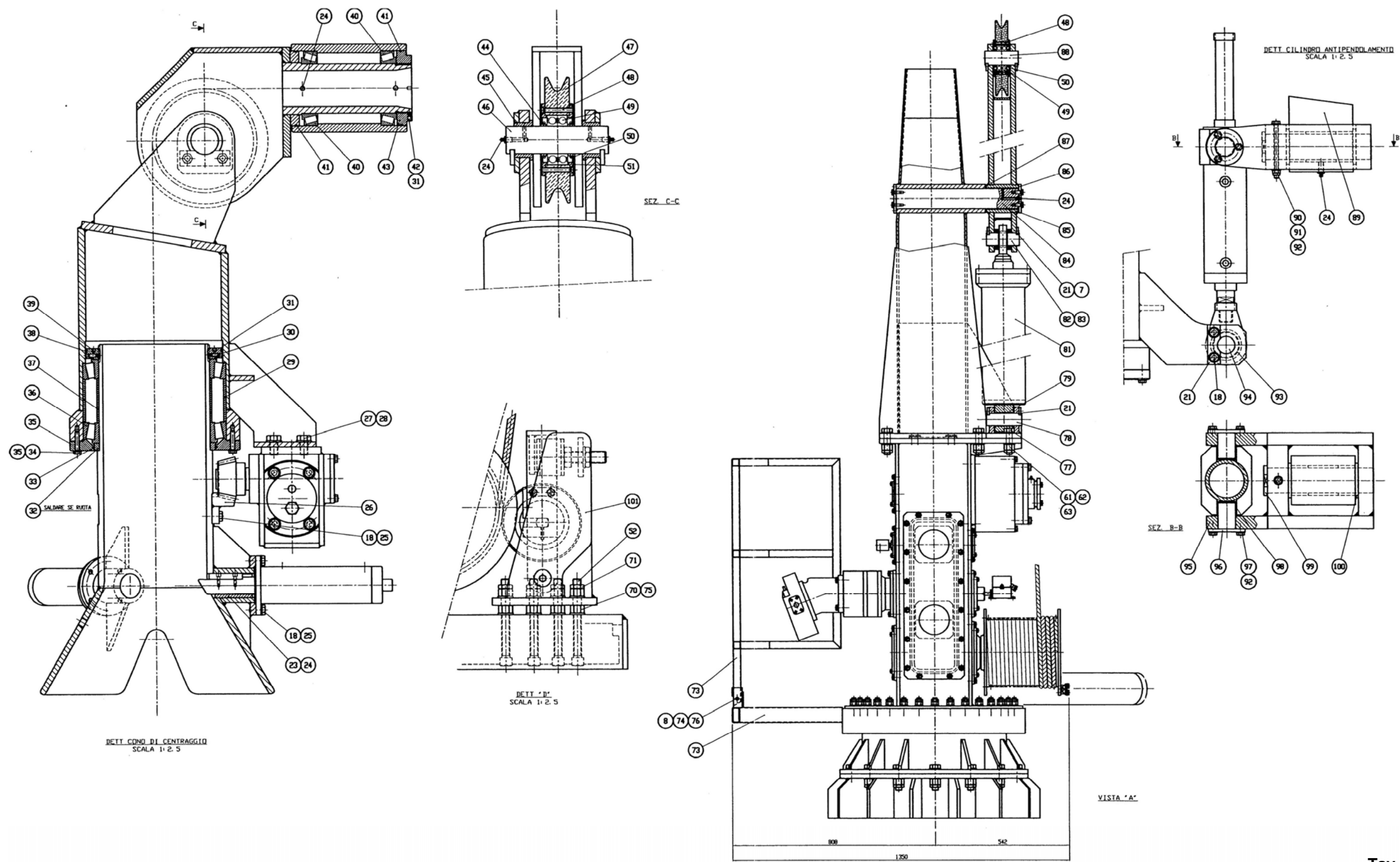
1. Assieme gru
2. Assieme serranda
3. Centrale oleodinamica
4. Quadro elettrico avviatore
5. Quadro elettrico automazione
6. Assieme pulpito di comando
7. Quadro elettrico comando serranda

Tav. 1
Sistemazione generale

1. Basamento e virola
2. Sistema di rotazione
3. Braccio della gru
4. Verricello
5. Testa e sistema di aggancio
6. Centrale oleodinamica
7. Assieme pulpito di comando
8. Accumulatore oleopneumatico di emergenza
9. Shock absorber
10. Quadro elettrico automazione
11. Quadro elettrico avviatore
12. Quadro elettrico comando serranda
13. Manovella di comando manuale del verricello

Tav. 2
Composizione della gru

Allegato1

Legenda della Tav. 6, fogli 1 e 2

1. CONO DI CENTRAGGIO MASCHIO
2. GANCIO RAPIDO TIPO GRA 25
3. IMPUGNATURA D'AGGANCIO
4. CILINDRO CATENACCIO
5. SECONDO STADIO ANTIPENDOLAMENTO
6. PRIMO STADIO ANTIPENDOLAMENTO
7. VITE
8. ROSETTA
9. PIASTRA ANTIROTAZIONE
10. CILINDRO IDRAULICO ATTUATORE ROTAZIONE TESTA
11. CILINDRO IDRAULICO ANTIPENDOLAMENTO
12. TARGA SWL
13. BRACCIO GRU
14. TARGA COSTRUTTORE
15. FUNE
16. ACCUMULATORE
17. COLLARE
18. VITE
19. RONDELLA DI BLOCCO
20. BRACCIO SHOCK ABSORBER
21. PIASTRINA ANTIROTAZIONE
22. PULEGGIA
23. BRONZINA CATENACCI
24. INGRASSATORE
25. ROSETTA
26. SETTORE COPPIA CONICA
27. VITE
28. ROSETTA
29. DISTANZIALE
30. GRANO
31. BARRETTA
32. DISTANZIALE BARRETTA
33. GUARNIZIONE
34. VITE
35. ANELLO RITEGNO CUSCINETTI
36. CUSCINETTO
37. DISTANZIALE
38. GUARNIZIONE
39. GHIERA PER CUSCINETTI
40. CUSCINETTO
41. GUARNIZIONE
42. GRANO
43. GHIERA BLOCCAGGIO CUSCINETTI
44. DISTANZIALE
45. BRONZINA AUTOLUBRIFICANTE
46. PERNO PULEGGIA
47. PULEGGIA
48. VITE
49. CUSCINETTO
50. PARAOLIO
51. ANELLO RITEGNO CUSCINETTI
52. VITE
53. PERNO TESTA CILINDRO ROTAZIONE
54. ATTACCO CILINDRO ROTAZIONE
55. CILINDRO OLEODINAMICO ROTAZIONE GRU
56. DADO BASSO AUTOBLOCCANTE
57. ROSETTA
58. BRONZINA
59. RONDELLA DI FERMO
60. VITE
61. ROSETTA
62. DADO ALTO
63. DADO BASSO
64. VIROLA A SALDARE
65. GUARNIZIONE
66. TRONCHETTO PORTARALLA
67. VITE
68. VITE
69. RALLA
70. DADO
71. DADO
72. ASSIEME VERRICELLO
73. BALLATOIO E PARAPETTO
74. VITE
75. ROSETTA
76. DADO AUTOBLOCCANTE
77. VITE
78. PERNO FULCRO CILINDRO
79. BRONZINA AUTOLUBRIFICANTE
81. CILINDRO SHOCK ABSORBER
82. PERNO TESTA SHOCK ABSORBER
83. DISTANZIALE
84. PERNO FULCRO SHOCK ABSORBER
85. BRONZINA AUTOLUBRIFICANTE
86. RONDELLA DI FERMO
87. DISTANZIALE
88. PERNO PULEGGIA
89. SUPPORTO ANTIPENDOLAMENTO
90. VITE
91. DADO AUTOBLOCCANTE
92. ROSETTA
93. DISTANZIALE
94. PERNO CILINDRO ANTIPENDOLAMENTO
95. FULCRO CILINDRO ANTIPENDOLAMENTO
96. PERNO FULCRO CILINDRO
97. VITE TE
98. BRONZINA AUTOLUBRIFICANTE
99. PERNO ANTIPENDOLAMENTO
100. BRONZINA AUTOLUBRIFICANTE
101. ASSIEME RULLO PREMIFUNE
102. MANOVELLA COMANDO MANUALE

Tav.6
Assieme gru – Foglio 1 di 2

Tav. 6
Assieme gru – Foglio 2 di 2

Allegato1

Allegato 2

MODALITÀ PER LA RICHIESTA DEL SOPRALLUOGO PRELIMINARE NECESSARIO PER PRESENTARE OFFERTA

Al fine di presentare offerta, la Ditta interessata dovrà prendere preventivamente contatti con il COMFORPAT per concordare la data del "sopralluogo preliminare" su un'Unità Navale della Classe Comandanti e della Classe Costellazioni 2ª Serie.

Successivamente, la Ditta dovrà inoltrare richiesta ufficiale ad effettuare il "sopralluogo preliminare" direttamente al COMFORPAT e mettendo per conoscenza NAVARM 1^ REPARTO 2^ DIVISIONE - PIAZZA DELLA MARINA, 4 – 00196 ROMA (nr. fax. 0636803833).

La richiesta andrà inoltrata a mezzo telefax, a:

COMFORPAT – Ufficio Efficienza Naviglio

Via darsena s.n. presso banchina "Tullio Marcon" 96011 Augusta (SR)

Tel: 0931424764 - 0931424871; **Fax:** 0931424242;

E-mail: salvatore.spinosa@marina.difesa.it; gianluca.caponigro@marina.difesa.it

P.D.C.: - TV (GN) Salvatore SPINOSA (Capo Ufficio Efficienza Naviglio) - Cell: 3355223255;

- STV (GN) Gianluca CAPONIGRO (Uff.le Addetto Sez Piattaforma) - Cell 3924188364;

La richiesta andrà inoltrata entro e non oltre 20 giorni solari antecedenti la data di scadenza della presentazione dell'offerta per partecipare alla procedura ristretta, a pena esclusione.

COMFORPAT provvederà all'organizzazione del sopralluogo in modo tale che lo stesso venga effettuato entro 10 giorni solari dalla ricezione della richiesta da parte di ogni singola ditta. COMFORPAT comunicherà a questa Direzione l'avvenuto sopralluogo.

Le richieste dovranno essere corredate delle generalità e copia del documento di identità dei rappresentati della Ditta che effettueranno il sopralluogo. Sono autorizzati contatti diretti con il punto di contatto (p.d.c.) rappresentante del COMFORPAT per eventuali chiarimenti e per la definizione degli elementi di dettaglio.

Tale sopralluogo preliminare ha la finalità di far visionare anticipatamente, agli aventi interesse a partecipare alla procedura ristretta:

- il vano, su un'Unità Navale Classe Comandanti ed un'Unità Navale Costellazione 2^Serie, per il ricovero del battello da realizzare, e le luci utili;
- La Gru e il sistema di movimentazione per l'alaggio e varo del battello, i vincoli, nonché la relativa cinematica.
- il posizionamento e la struttura delle selle abbattibili dove dovrà essere sistemato il battello;

Una volta costruito il battello, esso dovrà soddisfare a pieno richieste operative e le prestazioni citate nella specifica tecnica con tutti i vincoli imposti dalla conformazione delle UU.NN. su cui andranno ricoverati i mezzi.

N.B.: Per l'esecuzione del sopralluogo preliminare, gli incaricati della Ditta dovranno avere a seguito ed indossare gli idonei dispositivi di protezione individuale (scarpe antinfortunistiche, elmetto, occhiali, mascherine, guanti, ecc…) ed essere muniti di torce portatili di idonea autonomia, strumenti di misurazione, ecc.

Allegato 2

FAC-SIMILE Attestazione di Avvenuto Sopralluogo

Marina Militare

COMANDO FORZE DI PATTUGLIAMENTO

ATTESTAZIONE DI AVVENUTO SOPRALLUOGO PRELIMINARE

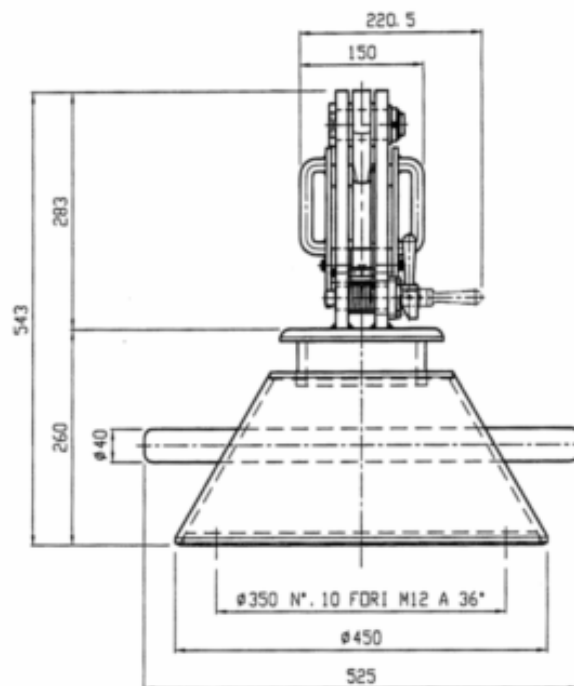
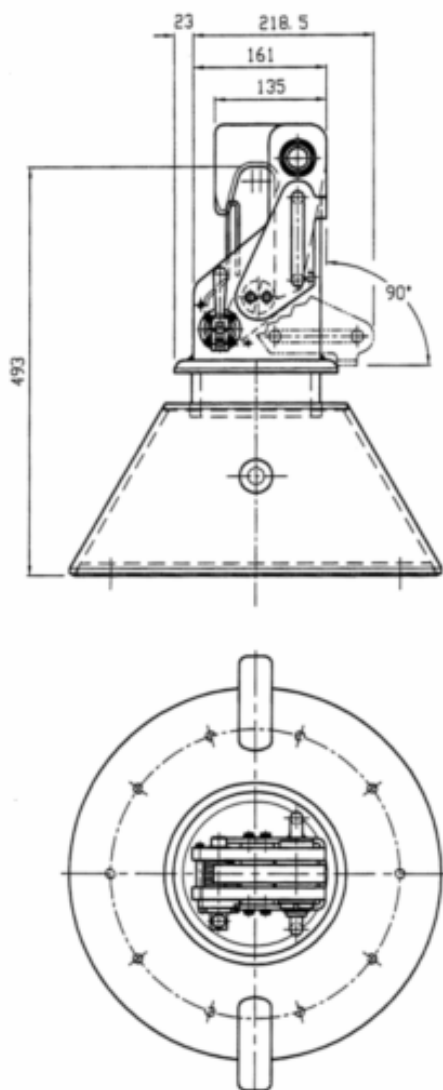
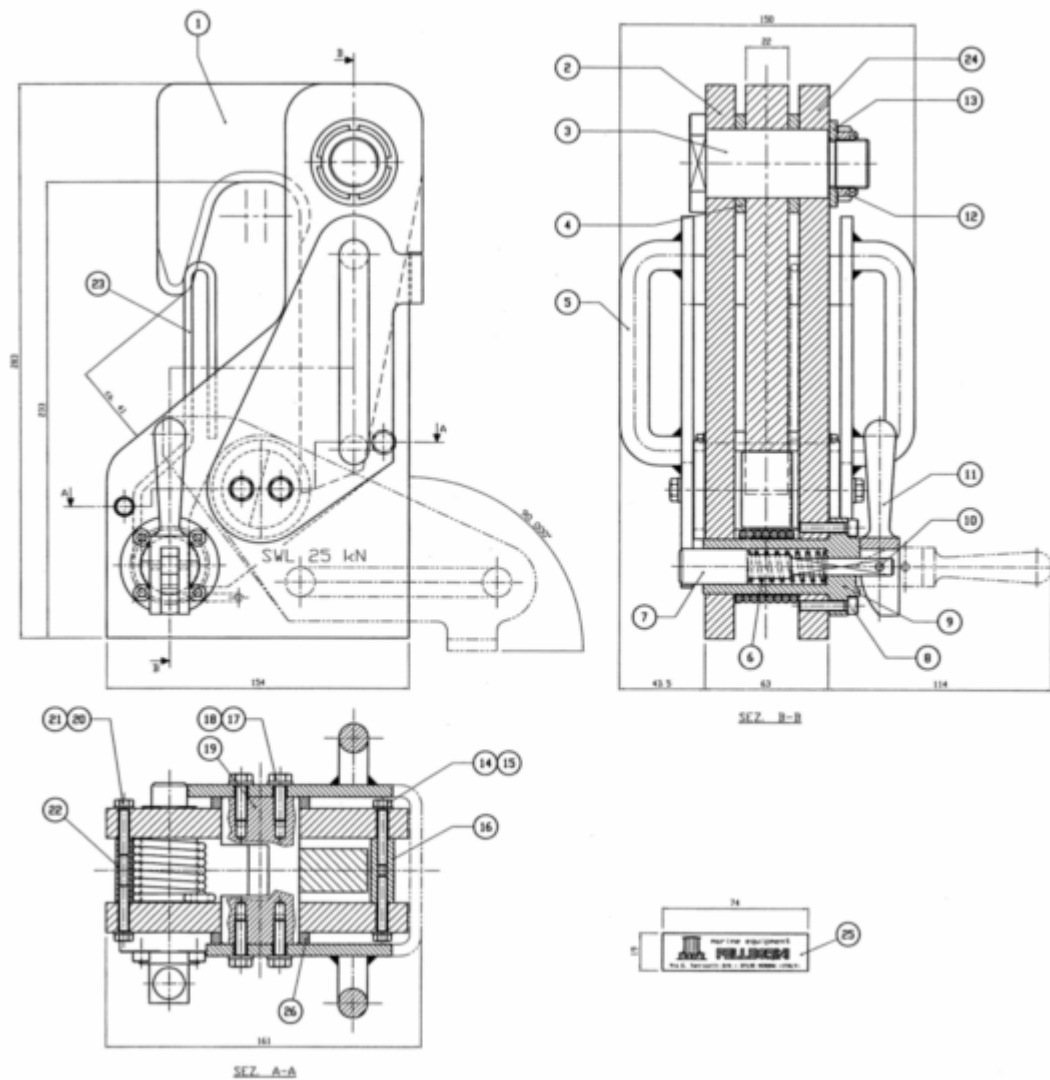
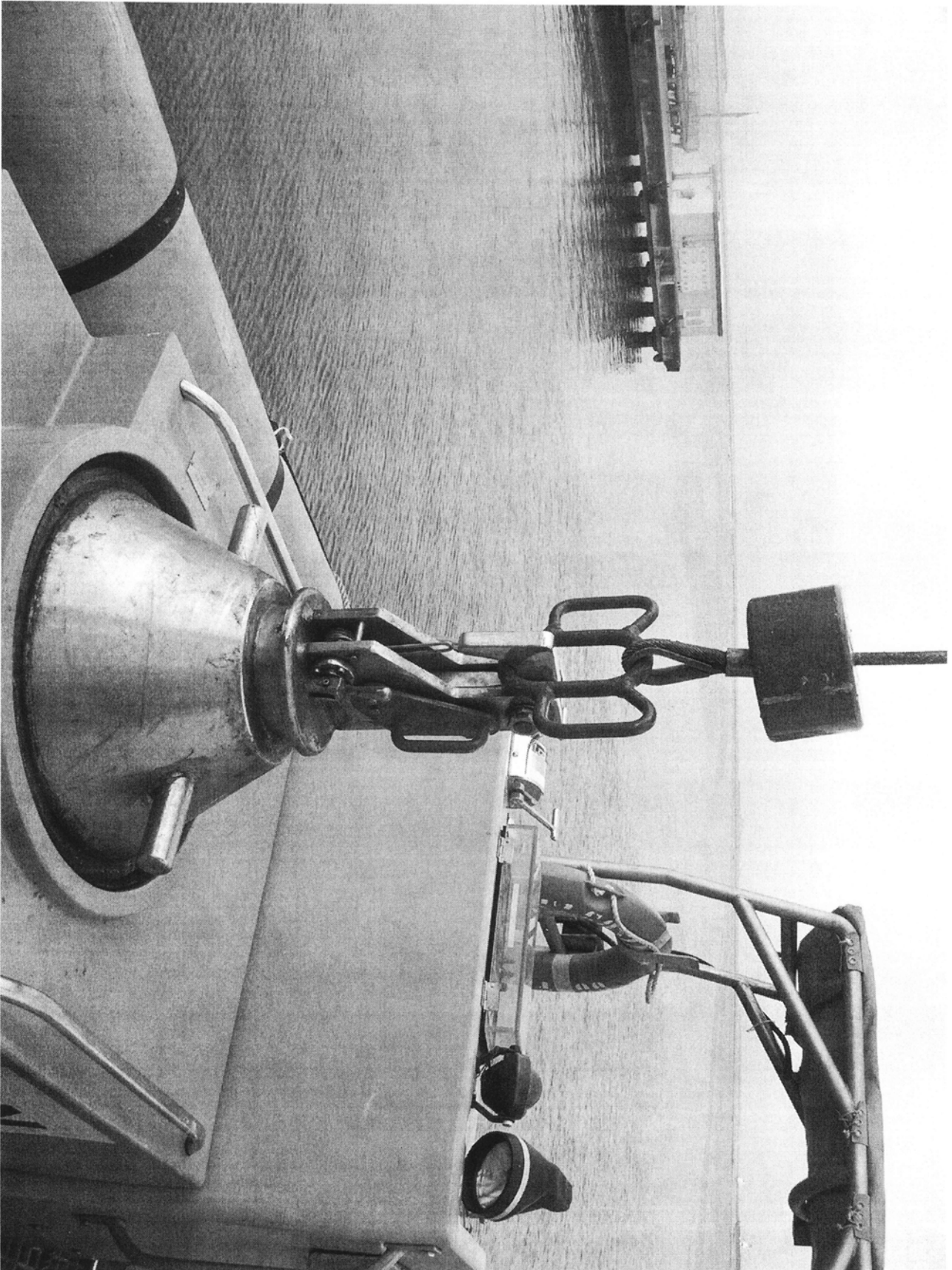
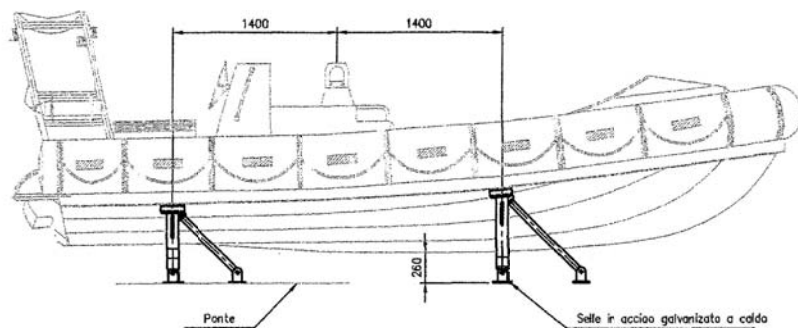
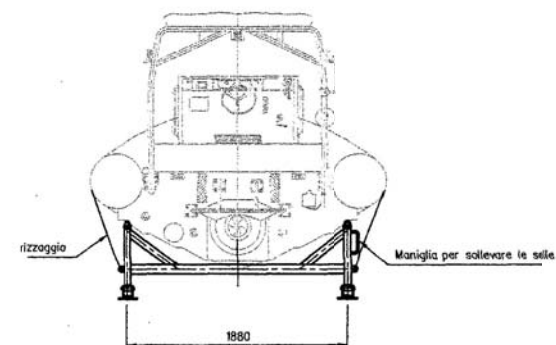
Argomento: FORNITURA DI BATTELLI PNEUMATICI A CHIGLIA RIGIDA IN VTR DA 6,70 MT. COMPLETI DI MOTORE ENTROFUORIBORDO DIESEL E PIEDE POPPIERO DA ASSEGNARE ALLE UNITA' NAVALI DELLA MARINA MILITARE ITALIANA.

Si certifica che, in data odierna, la Ditta ____ ha eseguito il sopralluogo preliminare a bordo, dell'Unità Navale Classe Comandanti ______________________ e dell'Unità Navale Classe Costellazioni 2ª Serie ______________________ .

Augusta,

____

FIRMA E TIMBRO RAPPRESENTANTE DITTA	*FIRMA E TIMBRO RAPPRESENTANTE M.M.I.*

Cono di centraggio e Gancio GRA 25

1. GANCIO
2. SPALLA GANCIO
3. PERNO FULCRO GANCIO
4. DISTANZIALE GANCIO
5. LEVA DI SBLOCCO GANCIO
6. MOLLA PERNO
7. PERNO DI BLOCCO
8. VITE
9. SUPPORTO PERNO DI BLOCCO
10. SPINA ELASTICA
11. LEVA DI SICUREZZA
12. GHIERA AUTOBLOCCANTE
13. ROSETTA
14. VITE
15. ROSETTA
16. DISTANZIALE SPALLE GANCIO
17. VITE
18. ROSETTA
19. PERNO DI SGANCIO
20. VITE
21. ROSETTA
22. DISTANZIALE FERMO MOLLA
23. MOLLA GANCIO
24. SPALLA GANCIO
25. TARGA COSTRUTTORE
26. DISTANZIALE

Vista Laterale
Vista di poppa
1400
1400
260
Selle abbattute
213
Ponte
Selle in acciao galvanizzato a caldo
rizzaggio
Maniglia per sollevare le selle
1880
Impronta per il basamento delle selle
1880
1690
565
660
2800
Object
Number
Material
VIKING
LIFE-SAVING EQUIPMENT
1:20
MM
A1
Drawing no.:
406-250
Disegno di installazione
selle abbattibili per
imbarcazione di servizio FRB 670
406250